

несущее информацию об их эволюции. Почва под хвойным лесом формировалась в стабильных условиях и является моногенетичной, почва под березовым лесом имеет полигенетичное строение и формируется на лессовой толще, перекрывшей когда-то древнюю почву.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И СОСТАВА АНТРОПОГЕННО НАРУШЕННЫХ ПОЧВ НА ДРЕВНЕМ АРХЕОЛОГИЧЕСКОМ ПАМЯТНИКЕ (Тюменская область)

З.О. Розыкова

Уральский государственный университет, Екатеринбург. E-mail: zuvane@mail.ru

Интенсивное и разнообразное воздействие на природные ландшафты остается серьезной проблемой в настоящее время (Махонина, 2003). Особую важность приобретает проблема восстановления почв. Одна из причин слабой изученности данного вопроса заключается в трудности нахождения подходящих объектов исследования (Роде, 1971; Геннадиев, 1990). В этом отношении археологические памятники являются не только памятниками истории общества, но и прекрасными примерами восстановительных процессов после различных нарушений почвенного покрова.

В качестве объекта исследования были взяты образцы почв с территории археологического памятника «Заводоуковская-11», расположенного в 75 км к югу от Тюмени, с целью охарактеризовать изменения строения и состава антропогенно нарушенных почв на археологическом памятнике бронзового и раннего железного веков в сравнении с фоновыми почвами. Проведенные анализы образцов позволили сделать следующие выводы.

В условиях лесной зоны в районе памятника фоновая почва по совокупности горизонтов является дерново-подзолистой. Во время использования древними людьми этой территории у фоновой почвы был снят гумусовый горизонт. Сравнивая строение усеченного профиля с фоновым профилем почв, более поздние процессы почвообразования изменили его профиль, и по совокупности новых горизонтов эта почва может быть отнесена к типу серых лесных, так как отсутствует горизонт А2. Почва на оборонительном валу может быть отнесена к дерновому типу.

После усечения фоновой почвы новые процессы почвообразования изменили тип почвенного профиля и сделали его более кислым, чем нижележащие горизонты дерново-подзолистой почвы. Почвенный профиль вала характеризуется слабокислой реакцией среды по сравнению с фоновыми почвами, реакция среды которых кислая.

Содержание подвижных форм калия, кальция, фосфора на валу выше, чем в горизонтах фоновой почвы и усеченного профиля. Соединения

подвижного фосфора, обменного калия могут считаться маркерными для определения степени антропогенного воздействия.

По запасам органического углерода почвы усеченного профиля за 2500 лет не достигли значения фоновых. Для формирования почв, соответствующих по всем показателям гумусового состояния зрелых почв, требуется определенное время. Запас органического углерода в усеченном профиле составляет 44,96 тонн на гектар. Подсчитав скорость восстановления почв ($44,96 \text{ т/га} / 2500 \text{ лет}$), получаем 0,018 % углерода накапливается в год. Если предположить, что восстановление почв и в дальнейшем будет идти с такой же скоростью, то для достижения запаса органического углерода в усеченном профиле до его значения в фоновых почвах потребуется 1500 лет (1441 год). На валу по запасам органического углерода во всем профиле почвы достигли значения фоновых.

Таким образом, при одних и тех же климатических условиях, но с разной степенью антропогенного воздействия, почвы могут эволюционировать в различные типы.

Библиографический список

1. Геннадиев А.Н. Почвы и время: модели развития. Москва: Изд-во МГУ, 1990. 232 с.
2. Махонина Г.И. Экологические аспекты почвообразования в техногенных экосистемах Урала. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2003. 356 с.
3. Роде А.А. Система методов исследования в почвоведении. Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1971. 92 с.

ОЦЕНКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГУМУСНОГО СОСТОЯНИЯ АНТРОПОГЕННО НАРУШЕННЫХ 3,5-ТЫСЯЧЕЛЕТНИХ ПОЧВ

Е.Г. Политова

Уральский государственный университет, Екатеринбург. E-mail: katya777.p@yandex.ru

В настоящее время приходится констатировать, что почва как незаменимый компонент биосферы претерпевает значительные изменения. Чтобы оценить масштабы и спрогнозировать последствия современных форм деградации почвенного покрова, необходимо изучать процессы его регенерации. От способности нарушенных почв восстанавливать свои прежние свойства зависит и выполнение ими всех биосферных и экологических функций. Восстановление почв – весьма длительный процесс, что делает невозможным непосредственное наблюдение за ходом его восстановления на современных антропогенно-техногенно нарушенных землях.

Объектом нашего исследования стали 3,5-тысячелетние почвы поселения Степное (Челябинская область). Для оценки скорости восстановления почв были заложены разрезы на оборонительном валу, где почвы формировались на выкиде “чистой” почвообразующей породы, и на